

Esercizio # 1

Si provi a identificare i processi operativi, di supporto e di governo di una banca e di una società di sviluppo software

BANCA

Processi Primari	Processi di Supporto	Processi di Governo
Sviluppo di prodotti processi e canali	Gestione risorse umane	Definizione della strategia
Sviluppo del mercato	Gestione S.I.	Controllo di gestione
Pianificazione e gestione commerciale	Amministrazione	Gestione comunicazione
Gestione servizio al cliente	Supporto Legale	Gestione del rischio
Gestione del credito	Gestione immobili	
Gestione del risparmio	Gestione Qualità	
Gestione incassi e pagamenti		
Gestione rapporti interbancari		

Servizi Informatici

Processi Primari	Processi di Supporto	Processi di Governo
Sviluppo applicazioni	Contabilità	Pianificazione strategica
Gestione operativa applicazioni	Gestione edifici	Gestione del portafoglio
Gestione delle infrastrutture	Gestione risorse umane	Gestione sicurezza informatica
Gestione progetti IT	Gestione acquisti	Gestione del rischio
Gestione marketing	Gestione conoscenza	
Relazioni con i clienti		
Servizio al cliente		

Esercizio #2

Diagramma ASME procedura d'ufficio

Si definisca il diagramma di flusso della seguente procedura d'ufficio:

- il caporeparto si accorge che un certo materiale ha raggiunto il livello di riordino e comunica al responsabile della produzione, direttamente nel suo ufficio, la necessità di effettuare un ordine di approvvigionamento;
- il responsabile della produzione compila la richiesta per questo materiale e la invia per email all'ufficio acquisti;
- l'addetto agli acquisti riceve la mail, notifica della ricezione il direttore della produzione e, successivamente, compila correttamente il modulo RdA sul sistema informativo aziendale che lo rende automaticamente visibile al sovrintendente agli acquisti;
- il sovrintendente, prima o poi, controllerà e approverà la richiesta;
- una volta approvata la RdA torna (automaticamente) all'addetto agli acquisti che per primo l'ha processata. Questi lo controllerà e lo completerà generando un OdA.
- L'OdA viene inviato al fornitore, stampato ed archiviato.

	Attività	Chi	Documento	Tool	○	□	⇒	D	△
1	Controllo livello riordino	Capo Rep.			X				
2	Comunicazione a Resp. Prod	Capo Rep.					X		
3	Spedizione RdA a Uff. Acq.	Resp. Prod.	RdA	e-mail	X				
4	Attesa							X	
5	Notifica Lettura	Add. Acq.	Notifica	e-mail	X				
6	Compilazione RdA	Add. Acq.	RdA	SI	X				
7	Attesa							X	
8	Controllo e Approvazione	Dir. Acq.			X	X			
9	Attesa								
10	Controllo e completamento	Add. Acq.	OdA	SI	X	X			
11	Invio a fornitore e Stampa				X				
12	Archiviazione								X

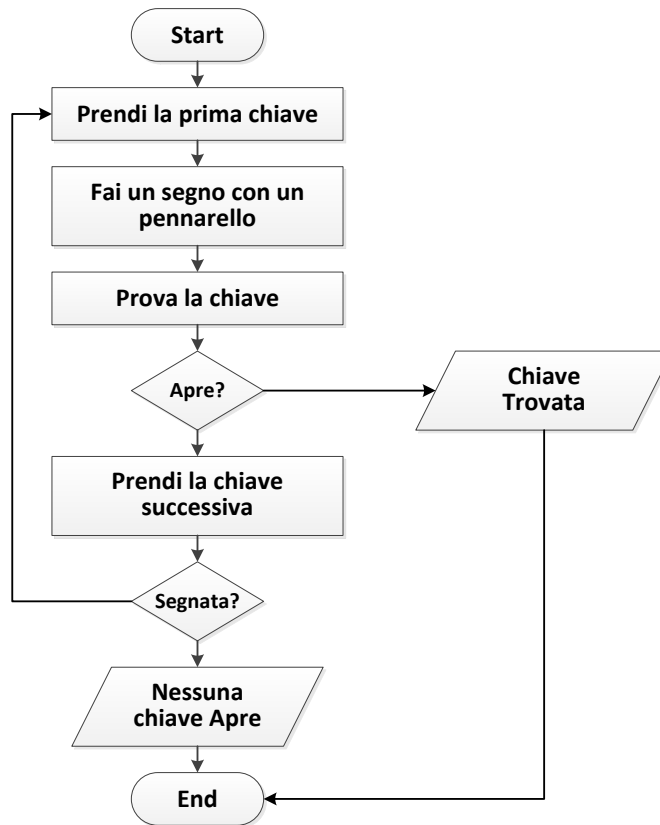
Esercizio #3

Diagramma di flusso decisionale

Si definisca la procedura necessaria a trovare, in un mazzo di chiavi, quella che apre una serratura.

Procedura: si parte dalla prima chiave, la si segna con un pennarello. Se apre stop. Altrimenti si passa alla chiave successiva. Si procede come prima fino a che non si trova la chiave che apre o che tutte le chiavi sono state provate (e segnate). In quest'ultimo caso la chiave non è presente nel mazzo.

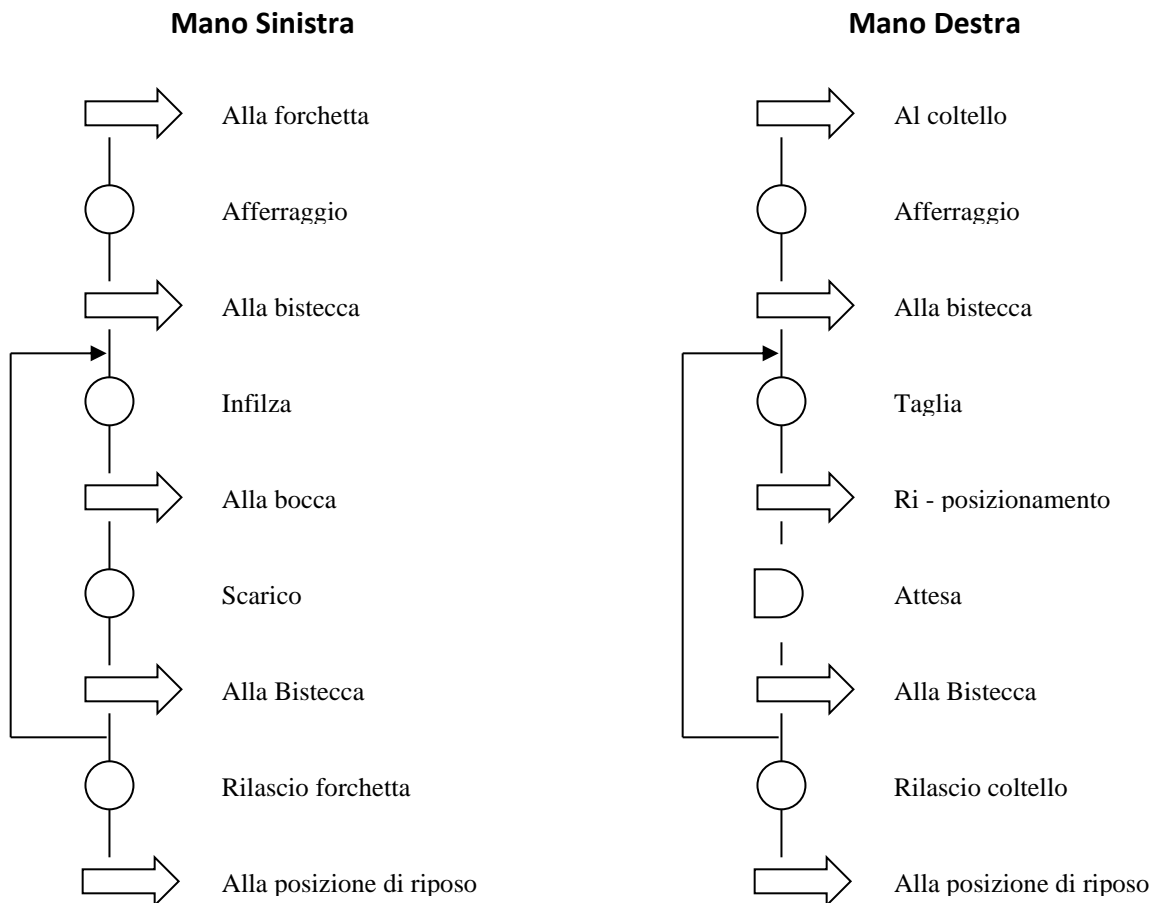
Diagramma di flusso:



Esercizio #4

Diagramma di flusso combinato

Si disegni il diagramma di flusso delle due mani relativamente al processo necessario per “mangiare una bistecca”. Si utilizzi la simbologia ASME e si individuino eventuali cicli operazionali.



Esercizio #5

Diagramma di flusso inter - funzionale

L'azienda "Pulisci e Lava SpA" progetta e realizza piccoli elettrodomestici. I suoi clienti sono distributori, grossisti e operatori della GDO.

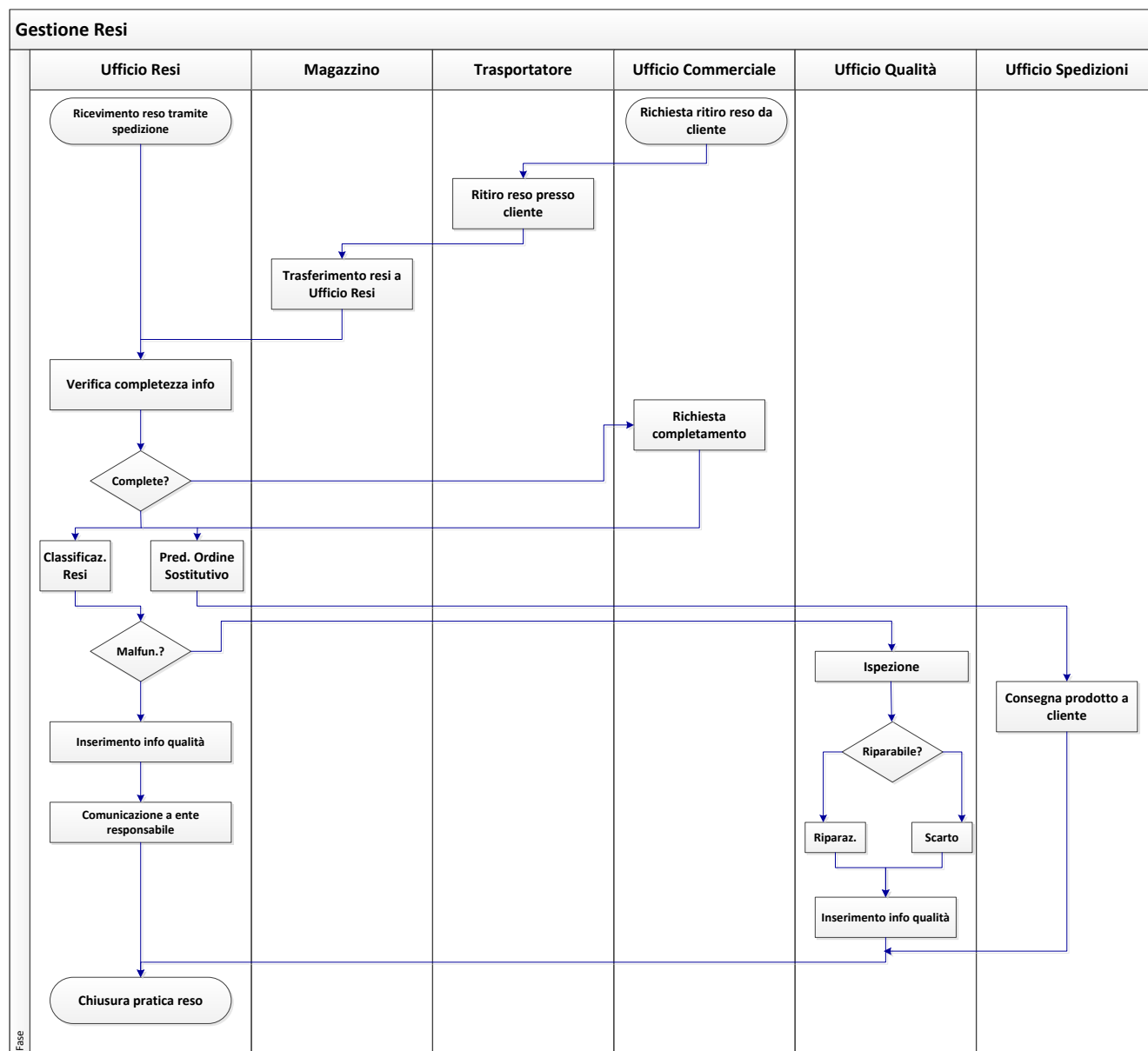
Il processo di gestione dei resi è il seguente:

- I. Il cliente può spedire direttamente il reso, oppure può consegnarlo ad un trasportatore (a carico della Pulisci e Lava) che, previa informazione dell'ufficio commerciale, preleva il reso dal cliente e lo riporta in azienda.
- II. Il reso deve essere accompagnato da un modulo che contiene i dati del cliente, i riferimenti dell'ordine del prodotto e l'indicazione dei motivi della restituzione
- III. I resi possono arrivare all'ufficio resi (in caso di spedizione diretta) o al magazzino (in caso sia stato utilizzato il trasportatore)
- IV. Se arriva al magazzino, il magazziniere inoltra il reso all'ufficio resi
- V. Nell'ufficio resi si effettua la verifica della completezza dei documenti e, eventualmente, se ne chiede il completamento tramite l'Ufficio Commerciale
- VI. L'addetto inserisce informazioni nel SI classificando il reso come: (i) non conformità formale, (ii) danneggiamento, (iii) malfunzionamento
- VII. Nei primi due casi le informazioni vengono segnalate all'ente responsabile della non conformità
- VIII. Nel terzo caso il prodotto viene ispezionato (dal controllo qualità C.Q.) e, eventualmente, riparato
- IX. L'Ufficio Resi predispone la consegna al cliente di un prodotto in sostituzione del reso, emettendo un ordine di consegna, trasmesso al magazzino ed evaso dall'Ufficio Spedizioni
- X. Il processo termina con la chiusura della pratica di reso, a seguito della registrazione di tutti i dati di qualità e dell'avvenuta consegna del prodotto al cliente

Si chiede di:

- Disegnare il diagramma di flusso inter-funzionale
- Identificare i clienti del processo

Diagramma di flusso:



Chi è il cliente? Quello esterno è ovvio, ma c'è anche un cliente interno, la gestione della qualità.

L'output è allora duplice: il prodotto sostitutivo e le informazioni per il miglioramento della qualità

Un controllo: un esempio è quello delle regole di classificazione della non conformità in: formale, danneggiamento, non funzionamento

Interdipendenze: ad esempio trasferimento resi da magazzino ad ufficio non è immediata, probabilmente avranno la priorità trasferimenti/prelievi di materiale più urgenti

Esercizio #6

Diagramma di flusso inter - funzionale

L'azienda Filtrex produce e commercializza filtri attivi per depurazione acqua.

I suoi clienti sono ditte installatrici e ditte di manutenzione. Il mercato principale è in Italia, ma vengono serviti anche clienti in Europa e Nord America. In ragione di ciò sono presenti tre sedi commerciali: (i) sede a Milano per l'Italia, sede ad Amburgo per Germani e nord Europa, sede a Chicago per il nord America.

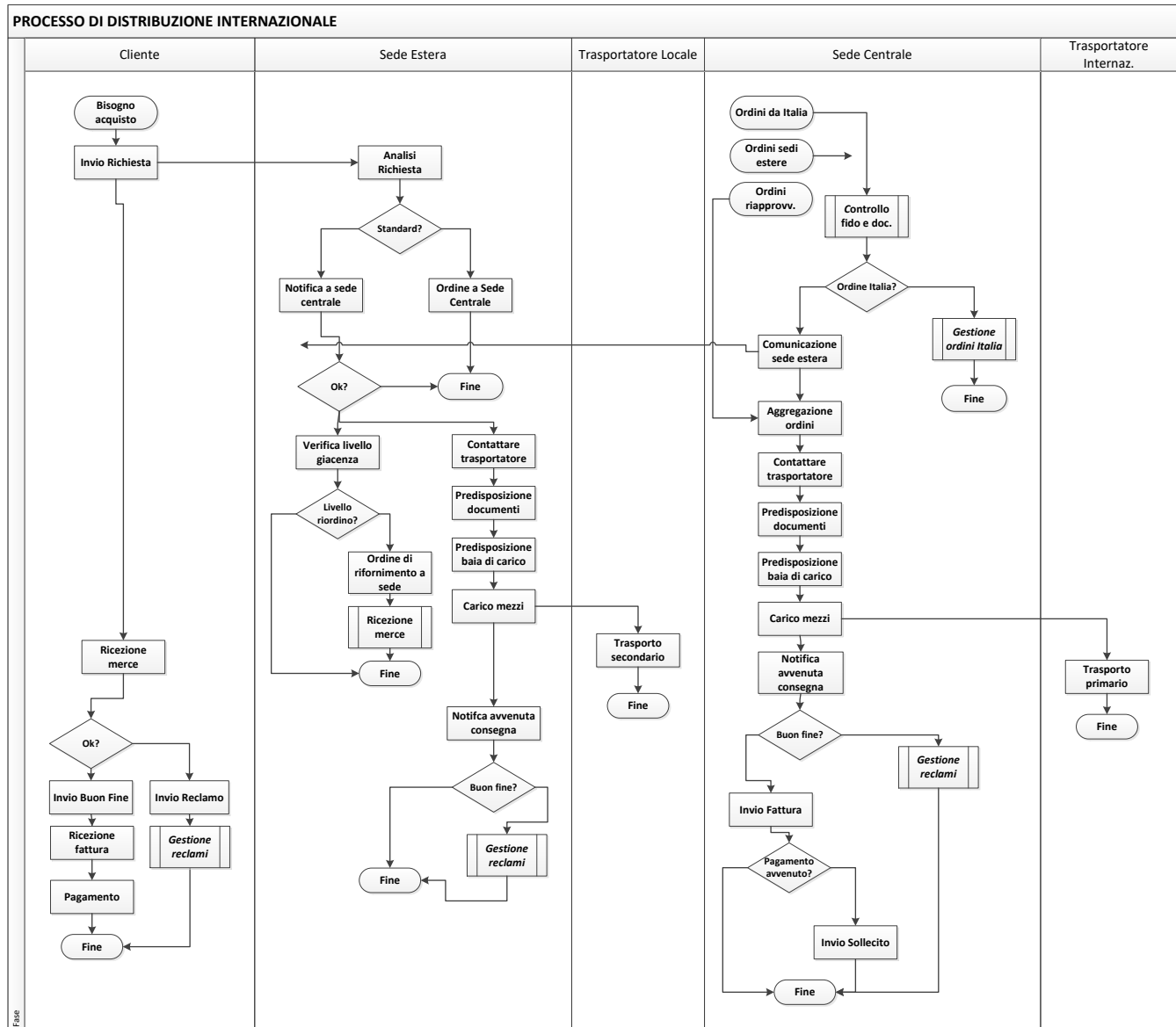
Gli ordini di prodotti standard vengono evasi da ciascuna sede (ciascuna è dotata di un proprio magazzino), mentre gli ordini speciali vengono raccolti dalle varie sedi, ma evasi dalla sede italiana. La sede centrale si occupa anche di gestire l'intero processo di fatturazione.

Il processo è sommariamente descritto di seguito:

- I. **Ricezione Ordini:** ciascuna sede processa gli ordini predisponendo la consegna ed informando la sede centrale (oltre a contattare un trasportatore locale per la consegna)
- II. **Avvio Procedura Contabile:** la sede centrale verifica il cliente, predispone ed inoltra la documentazione contabile, inviata automaticamente alla filiale
- III. **Eventuale ordine a sede centrale:** in caso di sotto-scorta si inoltra un ordine di rifornimento
- IV. **Picking e imballo:** si preleva la merce, si associano i documenti (bolle di consegna), si predispongono i codici nella baia di carico, si caricano i mezzi
- V. **Trasporto e Consegna**
- VI. **Elaborazione e aggregazione ordini:** la sede centrale prepara documenti e aggrega ordini per raggiungere i volumi minimi di spedizioni. Se presenti vengono aggregati anche gli ordini speciali
- VII. **Predisposizione del trasporto:** viene contattato il trasportatore internazionale
- VIII. **Picking e imballo:** si preleva la merce, si associano i documenti (bolle di consegna), si predispongono i codici nella baia di carico, si caricano i mezzi
- IX. **Trasporto fisico e consegna alla filiale**
- X. **Comunicazione di buon fine di sollecito o reclamo**
- XI. **Fatturazione e gestione incasso:** in caso di comunicazione di buon fine si procede con la fatturazione
- XII. **Gestione sollecito:** si contatta il trasportatore e si avvisa il destinatario del ritardo presunto. Se la merce non è ancora partita e il cliente è un utente finale si può usare trasporto veloce

XIII. **Gestione del reclamo:** individuazione causa non conformità e soluzione

Diagramma di flusso:



Esercizio #7

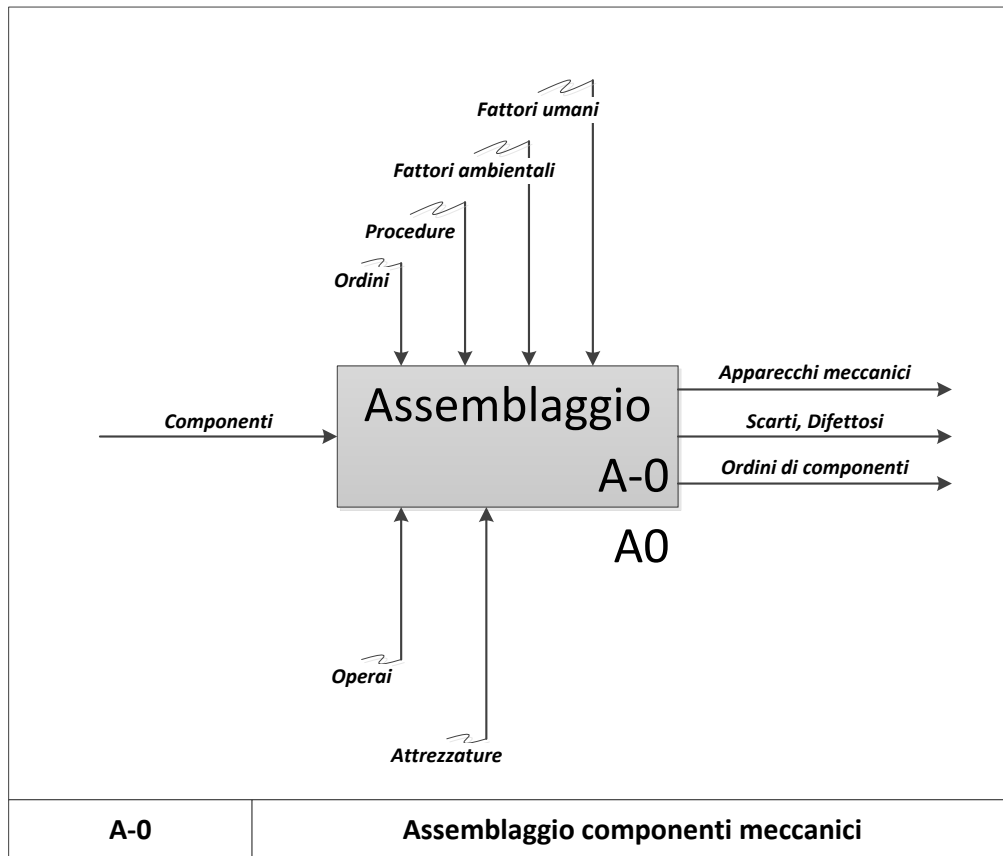
Diagramma IDEFØ

Consideriamo il processo di *assemblaggio di apparecchi meccanici* di precisione.

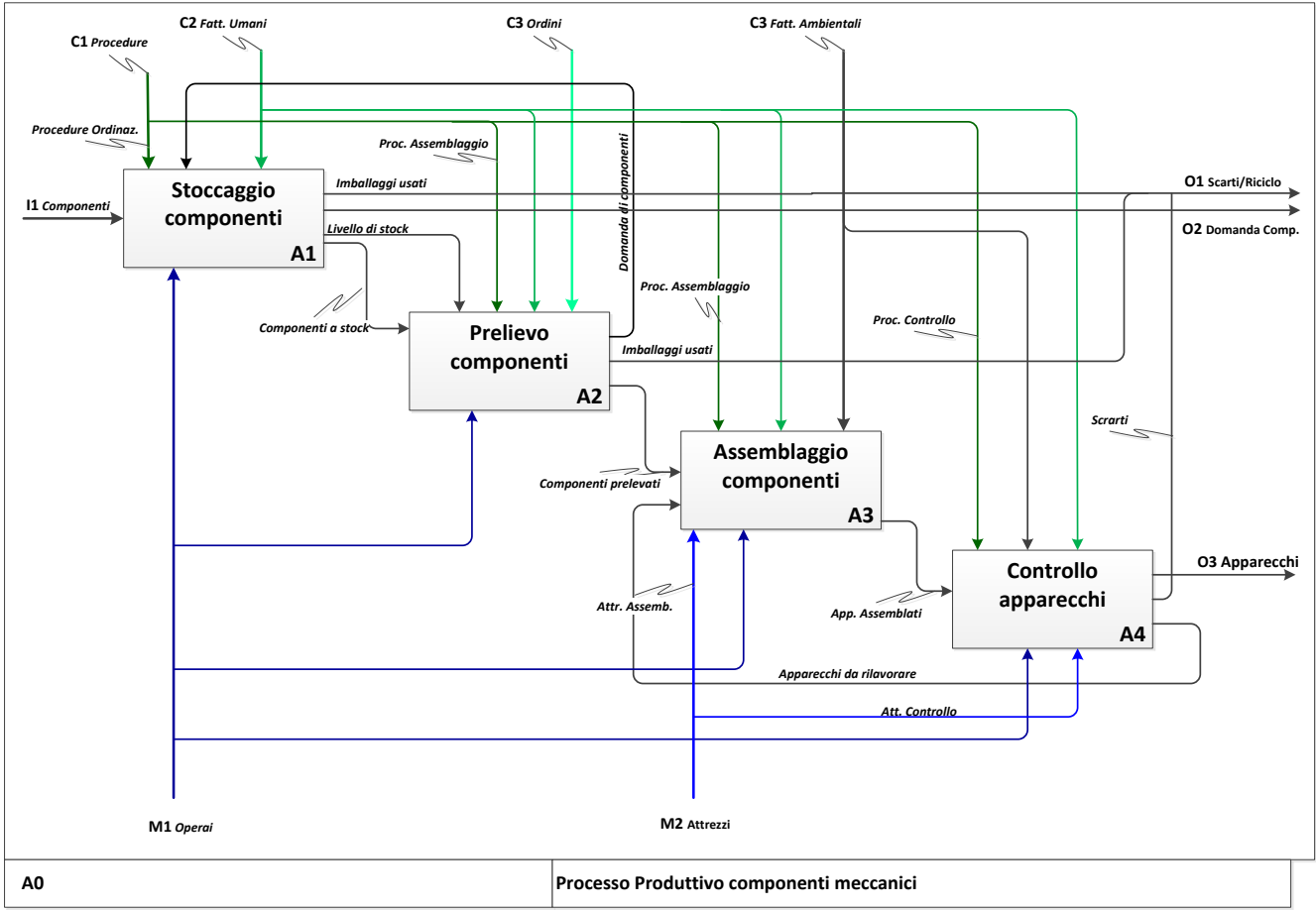
- A livello Ø le fasi sono: (i) stoccare i componenti, (ii) prelevare i componenti a magazzino, (iii) assemblare i componenti, (iv) controllare gli apparecchi assemblati
- A livello 1, il processo di assemblaggio può essere così scomposto: (i) posizionare la base di assemblaggio, (ii) posizionare i componenti sulla base, (iii) fissare i componenti, (iv) rimuovere l'assemblato

Si rappresenti il processo mediante rappresentazione IDEF Ø

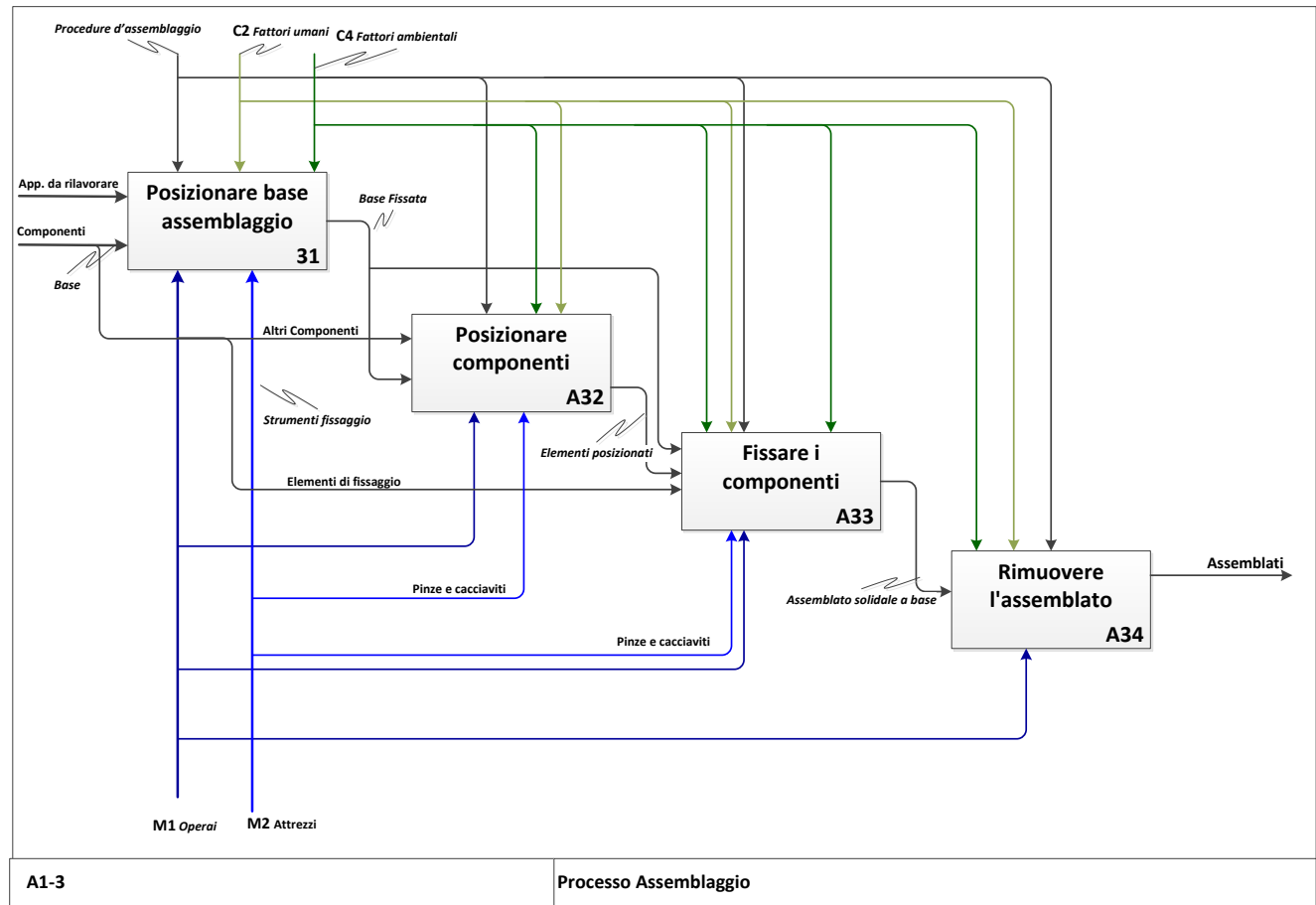
Content Level Diagram



Level 0



Level 1



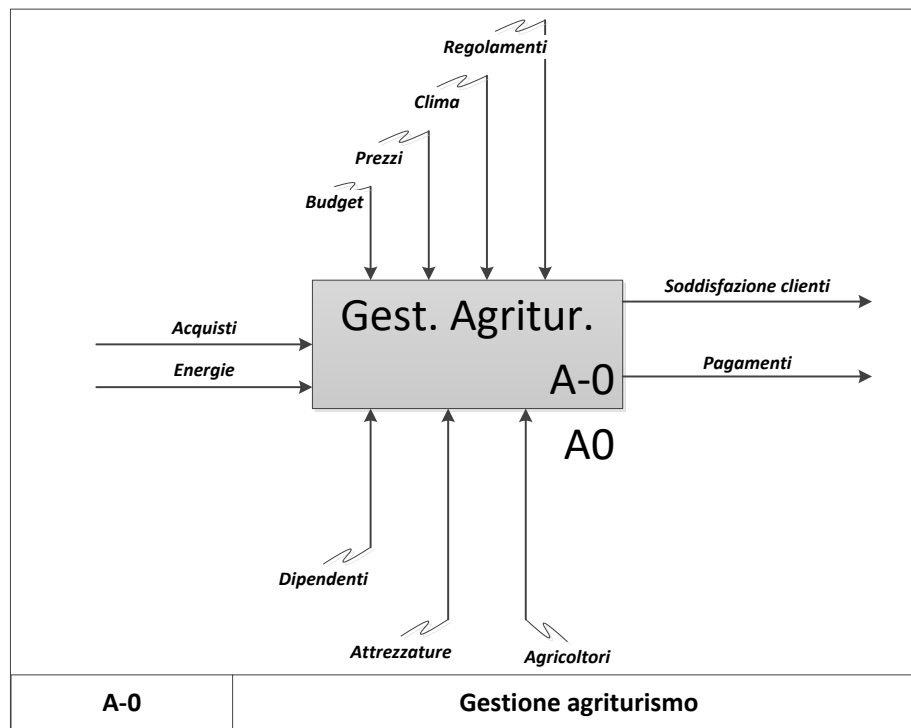
Esercizio #8

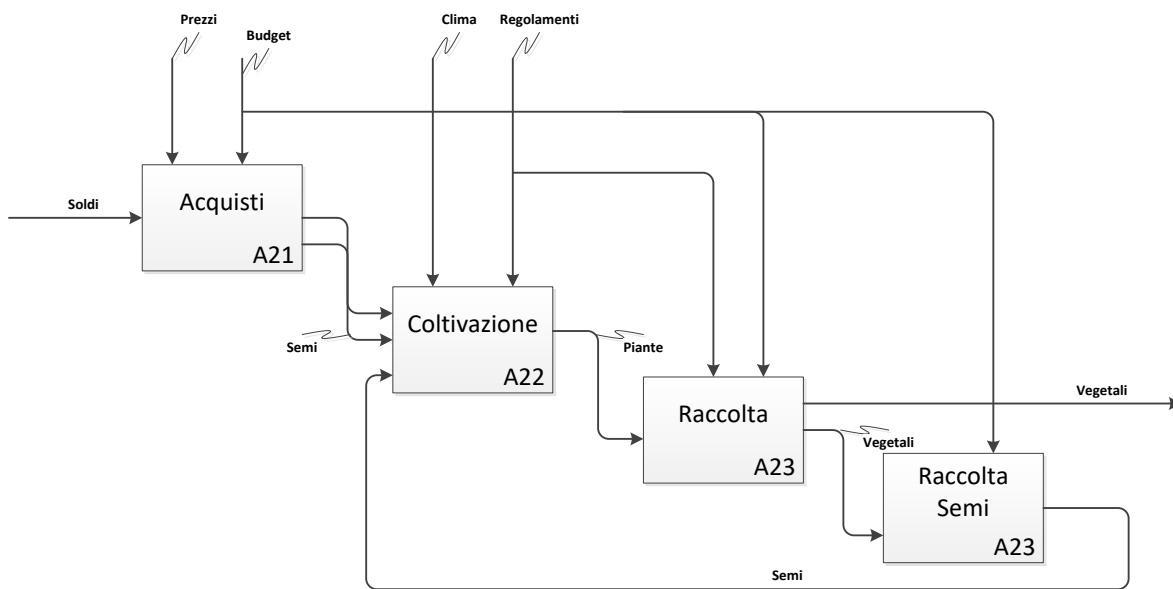
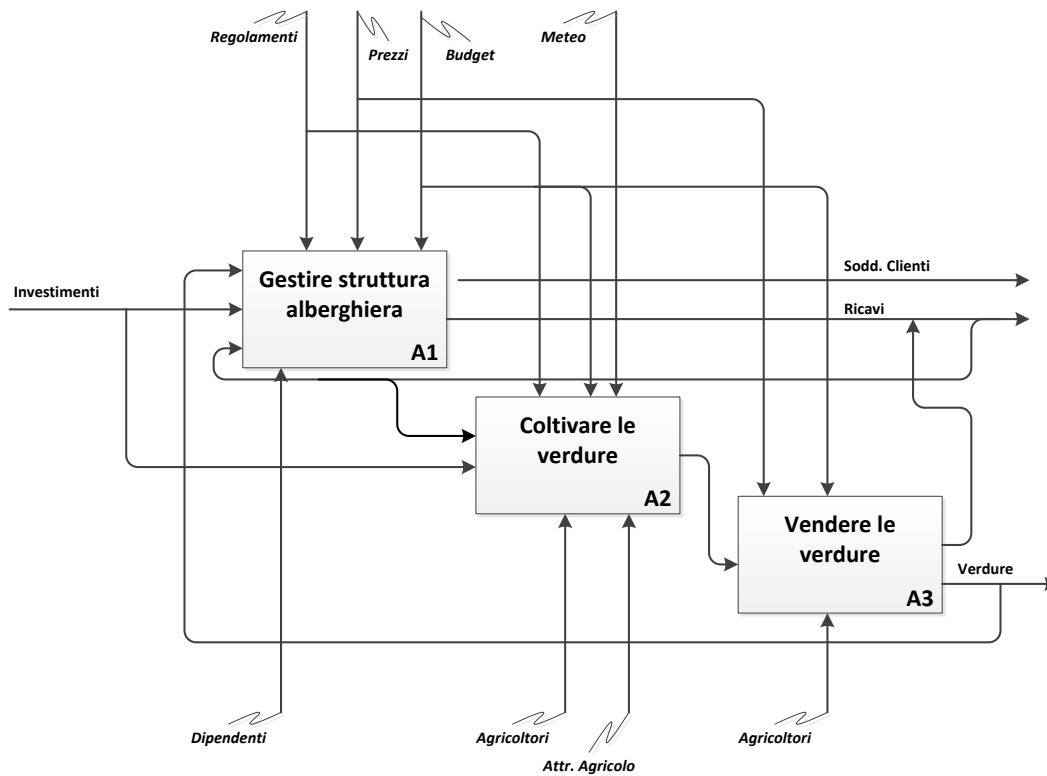
Diagramma IDEFØ

Consideriamo la gestione di un agriturismo

- A livello Ø le fasi sono: (i) gestire la struttura alberghiera, (ii) coltivare verdure, (iii) vendere/utilizzare le verdure
- A livello 1, il processo di coltivazione verdure può essere così scomposto: (i) comprare materiali e sementi, (ii) coltivare, (iii) raccogliere, (iv) estrarre i semi
- A livello 2, il processo di coltivazione può essere così scomposto: (i) selezionare i semi, (ii) arare, (iii) piantare, (iv) coltivare (innaffiare-concimare)

Si rappresenti il processo mediante rappresentazione IDEF Ø





Gestione di una commessa di appalto

Macro-processo: «Decisione Bid no Bid»

Personale Coinvolto:

- Redazione – Rappresentante della Direzione (RD)
- Approvazione – Direttore Generale (DG)
- Revisione – Rappresentante della Direzione (RD)
- Attuazione – Direttore Tecnico (DT)
- Destinatari – Responsabile commerciale (RCM), Responsabile ufficio gare (RUG), Responsabile ufficio preventivi (RUP), Responsabile ufficio tecnico (RUT), Responsabile Ufficio amministrativo (RAM), Presidente o Consigliere delegato (CD)

Step del processo

- A1 Segnalazione Gare: RCM commerciale individua e segnala le gare in corso
 - individua, attraverso una Banca Dati informatica o per venuta conoscenza attraverso i segnalatori, le gare in fase di svolgimento valuta quali tra esse siano riconducibili alla politica aziendale in corso
 - ritira i bandi integrali e valuta la compatibilità della gara
 - compila la sezione dei moduli “Riesame Gara” di sua competenza, inserendovi i relativi bandi e consegnandoli, una volta firmati, al Responsabile Ufficio Gare
- A2 Verifica dei bandi di gara: RUG esamina i bandi e la documentazione richiesta e consegna le sue analisi al RUP
 - Esamina i bandi di gara ed identifica i parametri utili per le analisi successive
 - Verifica i bandi di gara (data di scadenza delle gare d'appalto, le categorie ANC (Associazione Nazionale Costruttori), la consistenza dell'importo delle gare di appalto le relative leggi cui fanno riferimento
 - Verifica che le specifiche contrattuali sopra richiamate siano definite e ben documentate e, nel caso non lo fossero, interroga il Direttore tecnico e, nel caso persistessero dubbi in merito, il Consulente Aziendale e/o l'Ente appaltante stesso
 - Individua la documentazione richiesta per la partecipazione, compila la sezione dei moduli “Riesame Gara” di sua competenza inserendo eventuali allegati e li consegna al Responsabile Ufficio Preventivi
- A3 Studio dei bandi di gara: RUP ritira gli elaborati di progetto, esamina il bando e compila la situazione economica e la situazione generale d'appalto
 - Contatta telefonicamente gli enti banditori le gare per accordarsi sul ritiro degli elaborati di progetto e ritira (o fa ritirare) gli elaborati di progetto delle gare d'appalto
 - Verifica che tutti i requisiti richiesti nel contratto siano definiti e documentati e, nel caso non lo fossero, interroga a propria discrezione il Direttore tecnico e/o l'Ente appaltante stesso
 - Compila la situazione economica (verificando che il progetto non preveda l'uso di elementi speciali, valorizzando il Computo Metrico Estimativo o l'Elenco Prezzi fornito dal Committente, ecc.) , le condizioni generali di appalto e formula il risultato economico e la fattibilità
 - Elabora la Programmazione lavori, valuta i mezzi e la manodopera necessari con evidenze sulle lavorazioni particolari

- Identifica e risolve (insieme a DG, RAM e DT) eventuali scostamenti fra requisiti contrattuali e d'offerta; compila la sezione dei Moduli Riesame gare di sua competenza inserendo eventuali allegati e li consegna, firmati, al DT
- A4. Approvazione: il presidente o il CD verificano la documentazione e decidono se partecipare alla gara
 - dopo aver ricevuto dal RUP i Moduli Riesame Gare compilati, il DG, il DT e il RAM verificano tutte le osservazioni inserite nei Moduli Riesame Gare.
 - il DT valuta la possibilità o meno dell'insorgenza di modifiche, dichiara la disponibilità o meno nell'accettarle e ne valuta gli eventuali rischi imprenditoriali
 - Nel caso di appalto pubblico, i possibili miglioramenti sono annotati in fase di riesame del contratto e valutati in vista di future proposte di miglioramento da avanzare una volta aggiudicata la gara; gli eventuali errori o carenze riscontrate nel progetto vengono annotate in fase di riesame del contratto e se ne considera il rischio imprenditoriale per le diverse ipotesi possibili, valutandone l'effetto sui prezzi e sui tempi offerti. Sulla base di tali annotazioni, in caso di aggiudicazione dei lavori, verranno emesse le relative riserve.
 - Nel caso di appalto con committente privato, quando si prospettino possibilità di miglioramento o esigenze di correzione rispetto al progetto ricevuto ed esiste la possibilità di un rapporto collaborativo, il responsabile ufficio tecnico propone al cliente le varianti ritenute utili.
 - il DT verifica la fattibilità tecnica ed il conto economico, il DG analizza il nuovo cantiere nella logica del carico aziendale complessivo, il RAM verifica la fattibilità finanziaria analizzando il piano finanziario, il DG, il DT e il RAM vistano favorevolmente o meno relazionando il tutto nell'apposita sezione del "Modulo riesame gare"
 - Ricevuto i moduli riesame gara compilati, comprensivi dei relativi bandi di gara e dei documenti ad essi allegati, il presidente o il CD li approverà definitivamente o meno e consegnerà l'intera documentazione al Responsabile Ufficio gare che, in caso di giudizio positivo, avvierà la procedura di presentazione offerte

Macro-processo: «Predisposizione documentazione»

Predisposizione documentazione per la partecipazione alla gara da parte dell'Ufficio gare

- A1. Redazione computi metrici-estimativi a partire da elaborati di progetto e documenti di gara
- A2. Stesura delle offerte con verifica del piano costi-ricavi
- A3. Consegna dell'offerta
- A4. Ritiro elaborati di progetto, in caso di aggiudicazione, da consegnare alla Direzione Commerciale.

Macro – processo: «Piano di commessa»

- A1. Esame degli elaborati del progetto esecutivo
 - si recuperano dal faldone della commessa gli elaborati di progetto ritirati dopo l'aggiudicazione della gara
 - si recupera il documento elaborato in fase di "modifiche a richieste d'offerta" durante la fase di analisi delle modifiche effettuata dal DT
 - si sottopongono le modifiche all'attenzione del committente; se il committente accetta le modifiche, allora si variano gli elaborati di progetto, altrimenti si utilizzano i vecchi elaborati di progetto
- A2. Progetto operativo: la progettazione operativa è una scomposizione del progetto esecutivo effettuata al fine di determinare la tempistica dell'intervento; le richieste di acquisto in termini di

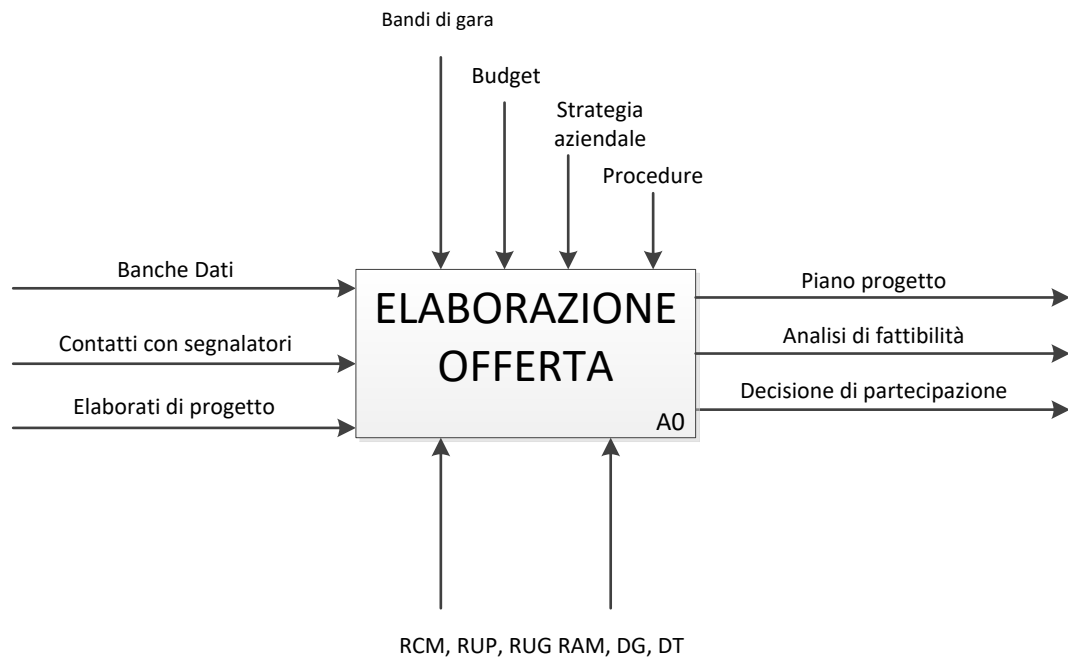
materiali e prodotti; le risorse necessarie in termini mano d'opera, attrezzature, risorse economiche; eventuali subappalti.

- Piano temporale: stesura di un PERT (cfr PERT tipo per la realizzazione di un fabbricato di 2 piani) PERT
- Acquisti: analisi del progetto esecutivo scomposizione del sistema edilizio oggetto di studio in classi di elementi tecnici, individuazione dei requisiti per ogni classe (tramite lettura Scheda Tecnica di Prodotto) e compilazione della lista di acquisto al RT per la fase di elaborazione delle offerte
- Risorse: determinazione delle mano d'opera necessaria per ogni fase di lavorazione, determinazione del numero di squadre presenti sul cantiere contemporaneamente, determinazione del numero di operai per ogni squadra, determinazione delle attrezzature necessarie per fase di lavorazione, determinazione delle risorse economiche necessarie per fasi di lavorazione e comunicazione all'ufficio contabilità delle risorse necessarie, specificando il periodo e l'acquisto per le quali servono
- Sicurezza: individuazione delle attività a partire da progetto esecutivo, assegnazione dei requisiti di sicurezza da rispettare, individuazione dei rischi legati alle attività, prescrizioni operative di prevenzione e protezione, stesura di un capitolato generale della sicurezza (modello organizzativo), stesura di un computo metrico estimativo, stesura di un capitolato speciale (opere di prevenzione e protezione)
- Controlli: si definiscono la sequenza delle fasi del processo produttivo, i tempi di inizio e di termine di ciascuna fase, le eventuali istruzioni tecniche, i controlli da effettuare, i documenti da trattare.
- Piano di qualità di commessa. La procedura viene applicata nella gestione di una commessa a partire dalla fase di riesame del contratto e si perfeziona subito dopo l'acquisizione di un lavoro e prima dell'apertura di un cantiere.

Il Piano Qualità, contraddistinto da una codifica univoca che lo lega alla commessa, viene predisposto dall'Ufficio tecnico con il supporto del capo commessa. Il Piano Qualità viene approvato dal Direttore tecnico, dopo essere stato sottoposto al cliente per l'approvazione, sia qualora questo sia contrattualmente previsto, sia qualora non sia contrattualmente previsto ma proceduralmente possibile e/o accettato.

- A3. Gestione opere speciali
- A4. Gestione sub appalti

Elaborazione Offerta

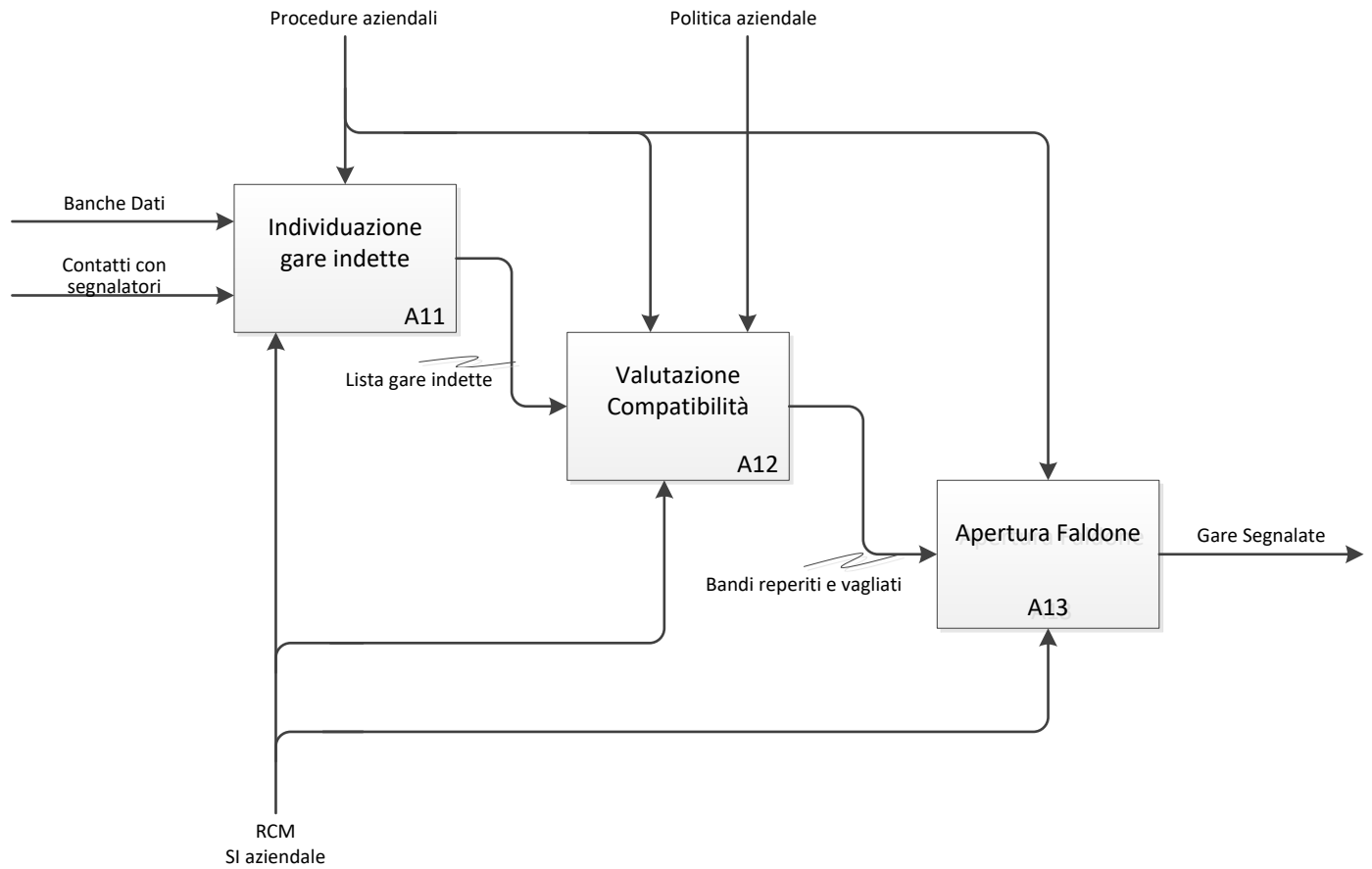


RCM : Responsabile Commerciale
RUG: Responsabile Ufficio Gare
DT: Direttore Tecnico
DG: Direttore Generale
RAM: Responsabile Amministrativo
CD: Consigliere Delegato

Elaborazione Offerta

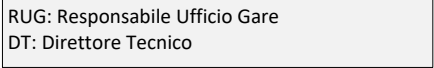


SEGNALAZIONE GARE



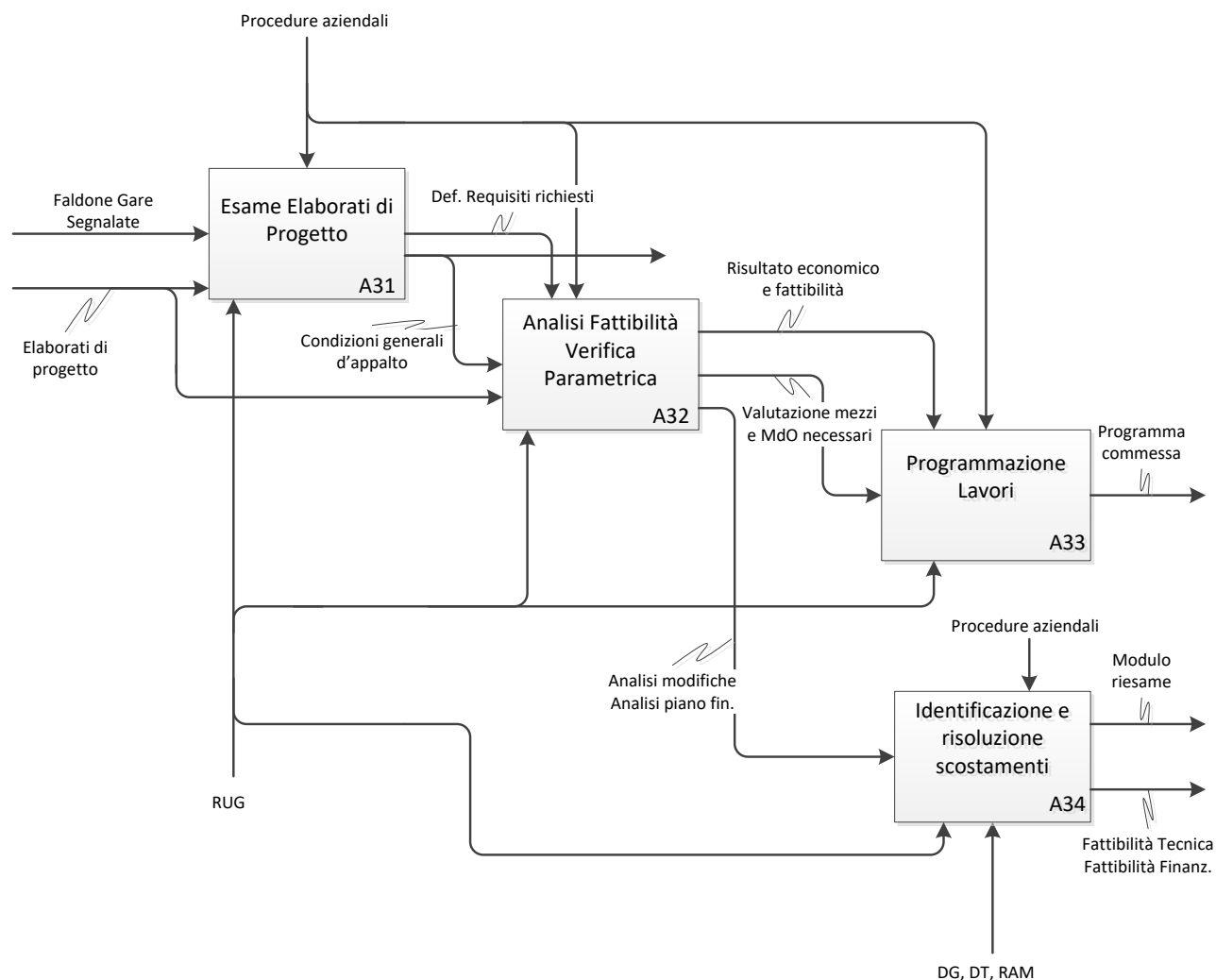
RCM = Responsabile Commerciale

Verifica Bandi di Gara



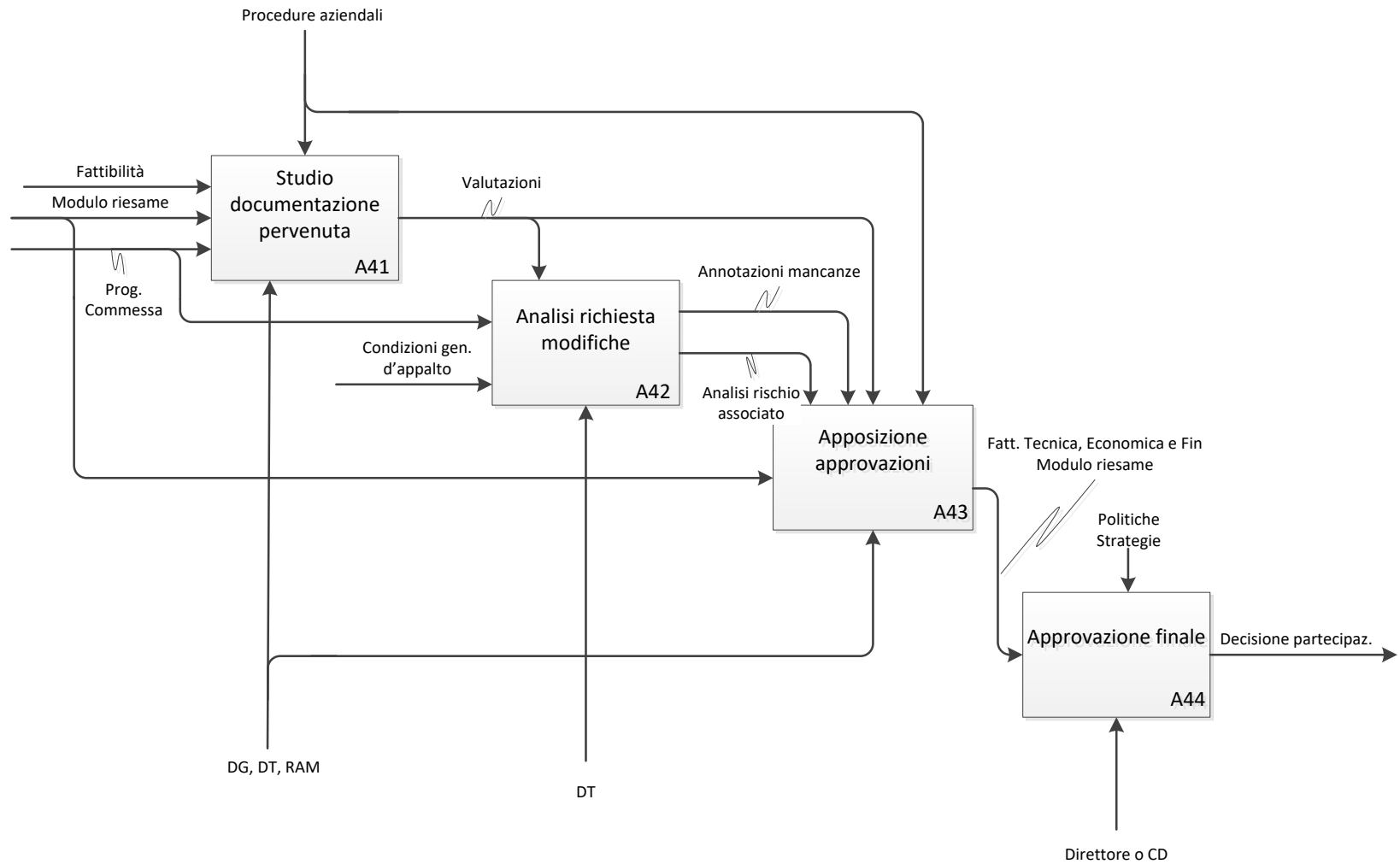
RUG: Responsabile Ufficio Gare
DT: Direttore Tecnico

Studio dei Bandi di Gara

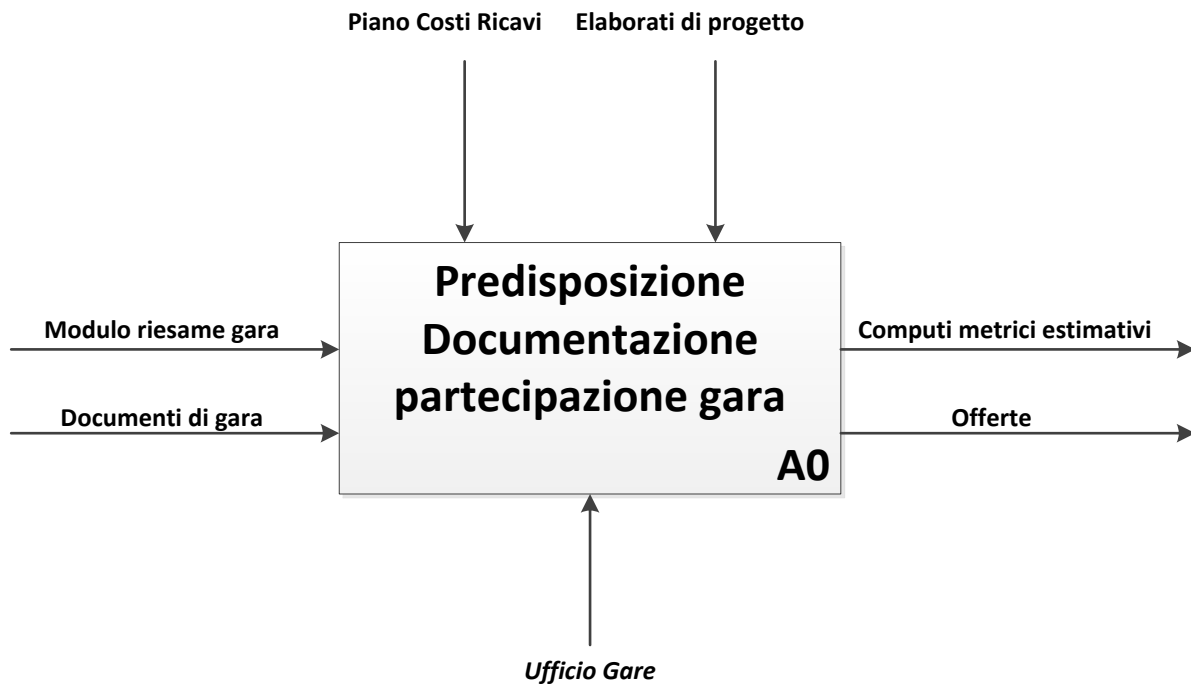


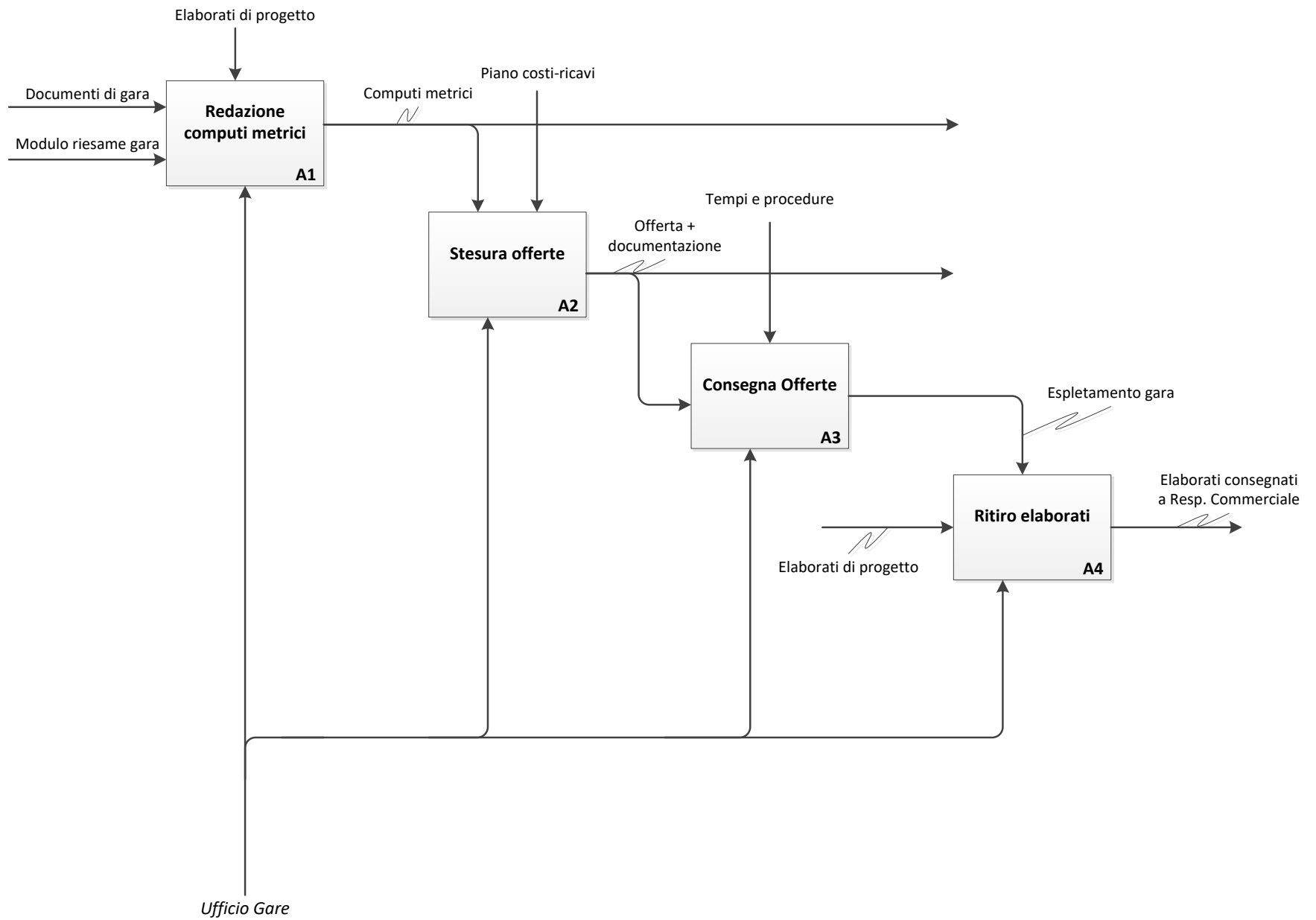
RUG: Responsabile Ufficio Gare
 DT: Direttore Tecnico
 DG: Direttore Generale
 RAM: Responsabile Amministrativo

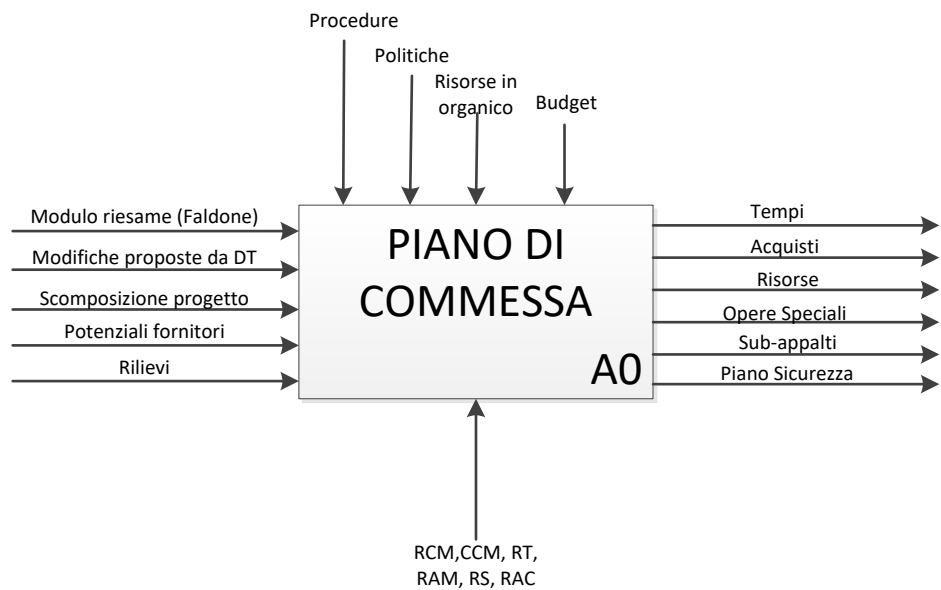
Approvazione



CD: Consigliere delegato
DT: Direttore Tecnico
DG: Direttore Generale
RAM: Responsabile Amministrativo

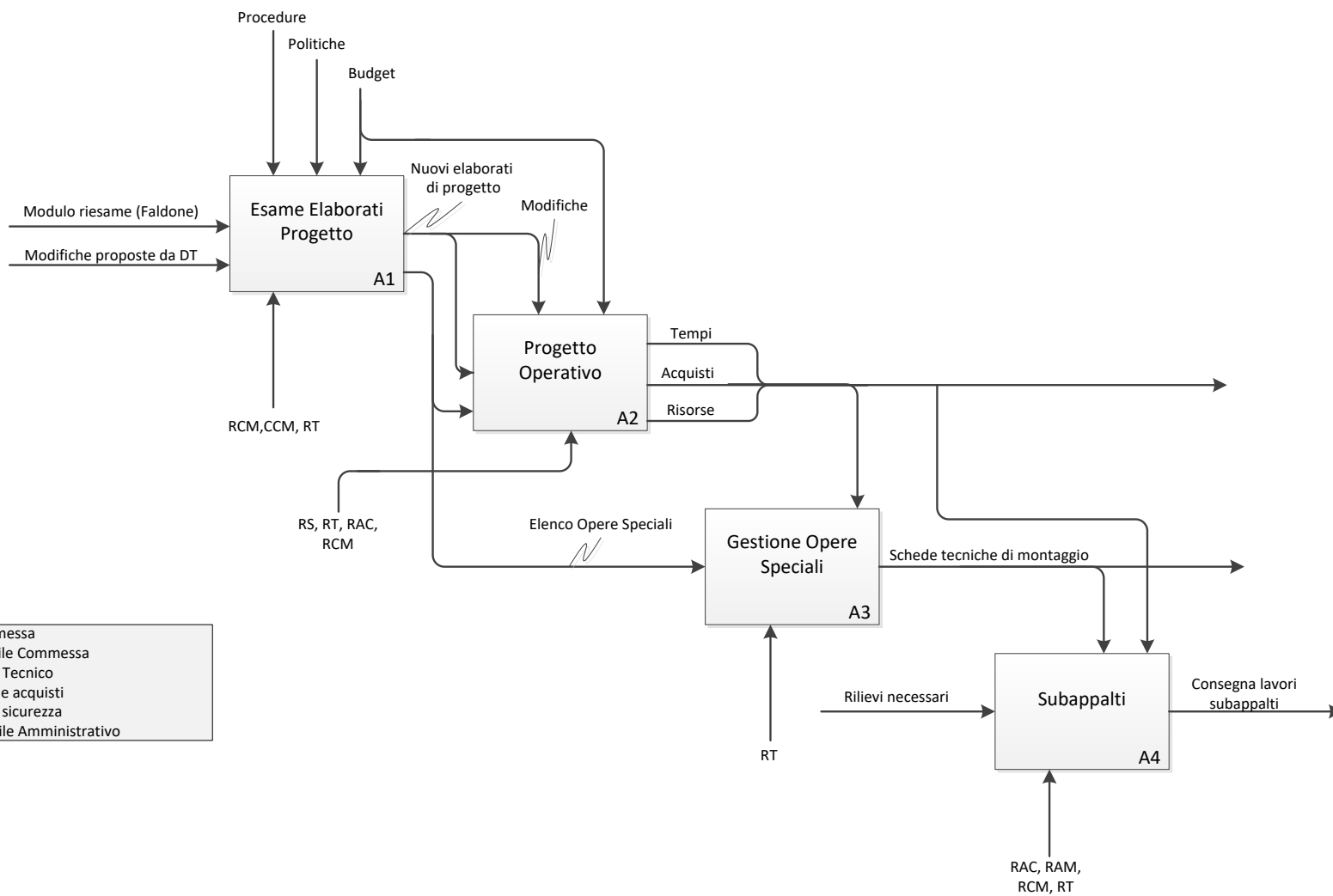




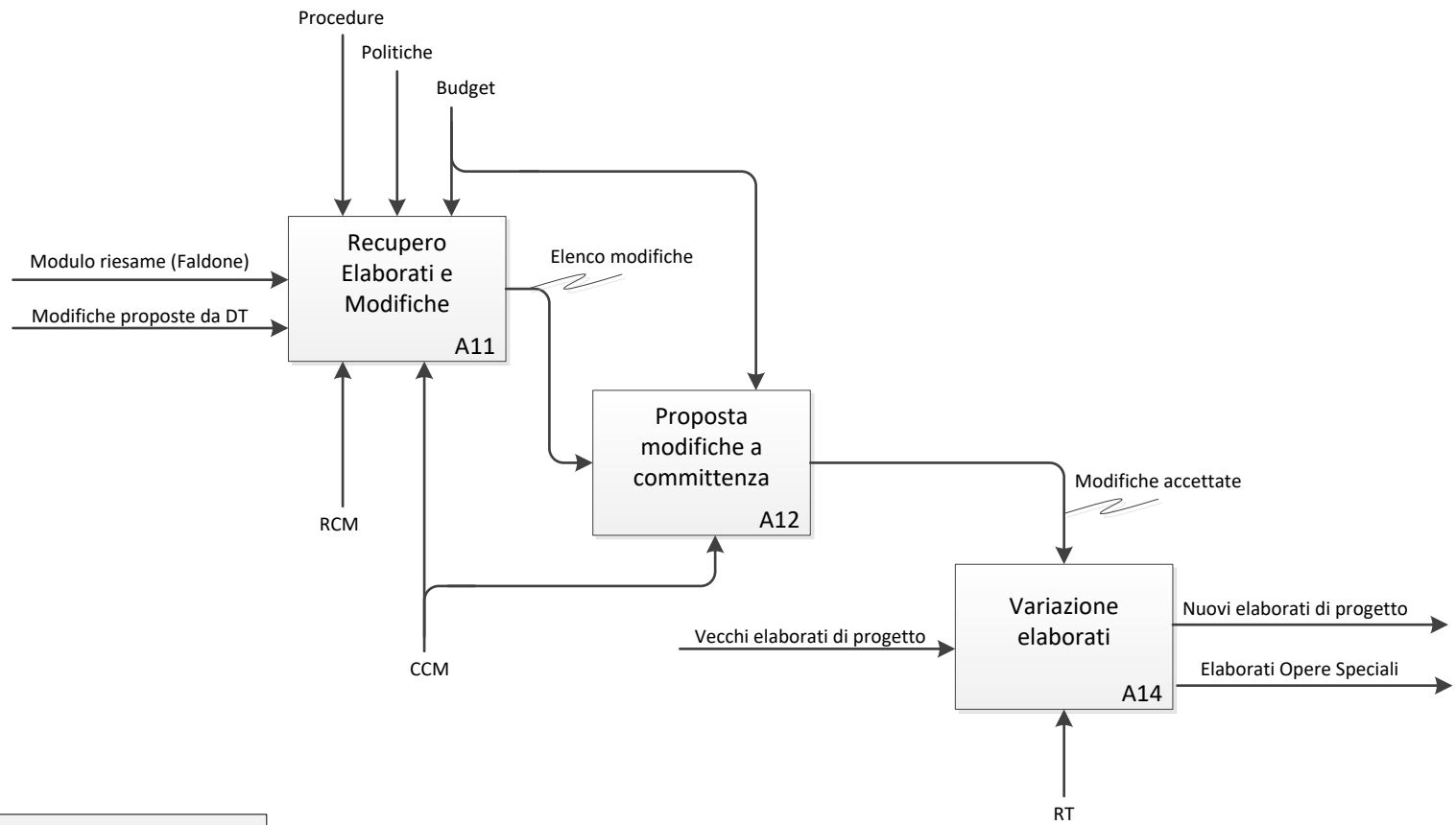


CCM: Capo Commessa
RCM: Responsabile Commessa
RT: Responsabile Tecnico
RAC: Responsabile acquisti
RS: Responsabile sicurezza
RAM: Responsabile Amministrativo

PIANO COMMESSA



Esame Elaborati di Progetto



CCM: Capo Commessa
RCM: Responsabile Commessa
RT: Responsabile Tecnico

Progetto Operativo

